Torre Precision 3630

Guia de configuração e especificações



Notas, avisos e advertências

- () NOTA: Uma NOTA indica informações importantes que ajudam a melhorar a utilização do produto.
- △ AVISO: Um AVISO indica potenciais danos do hardware ou a perda de dados e explica como evitar o problema.
- ADVERTÊNCIA: Uma ADVERTÊNCIA indica potenciais danos no equipamento, lesões pessoais ou mesmo morte.

© 2018 Dell Inc. ou as suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais pertencem à Dell Inc ou às suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer aos seus respetivos proprietários.

Índice

1 Configurar o computador	4
2 Chassis	7
Vista frontal	7
Vista posterior	8
Esquema da placa principal	9
3 Especificações do sistema	10
Informações do sistema	10
Processador	10
Memória	11
Armazenamento	12
MarrMatriz de armazenamento	
Audio	13
Placa de vídeo	
Comunicações	14
Portas e conectores	
Leitor de cartões multimédia	14
Fonte de alimentação	15
Dimensões do sistema físico	
Características ambientais	15
4 Configuração do sistema	17
Menu de arranque	17
Teclas de navegação	17
Opções da configuração do sistema	
Atualizar o BIOS no Windows	
Atualizar o BIOS nos sistemas ativados para BitLocker	
Atualizar o BIOS de sistema com uma flash drive USB	26
Atualizar o Bios Dell em ambientes Linux e Ubuntu	
Alternar o BIOS a partir do menu de arranque único F12	27
Palavra-passe do sistema e de configuração	
Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema	
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente	
5 Software	
Sistemas operativos suportados	
Transferir os controladores Windows	
6 Obter ajuda	
Contactar a Dell	

Configurar o computador

1 Ligue o teclado e o rato.



2 Ligue-se à rede através de um cabo ou ligue-se a uma rede sem fios.

(i) NOTA: A placa de rede sem fios é opcional e tem de ser adquirida em separado.



3 Ligue o ecrã



- (i) NOTA: Se encomendou o seu computador com uma placa gráfica independente, a porta HDMI e as portas DisplayPort no painel posterior do seu computador estarão tapadas. Ligue o monitor à placa gráfica independente.
- 4 Ligue o cabo de alimentação.



5 Prima o botão de ligação.



- 6 Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a configuração do Windows:
 - a Ligue-se a uma rede.



b Inicie sessão na sua conta Microsoft ou crie uma conta nova.

four microsoft account opens a wond of benefits, cean	n more
Email or phone	
Password	
orgot my password	
No account? Create one!	

7 Localize as aplicações Dell.

Tabela 1. Localize as aplicações Dell.



Registar o computador

Suporte e ajuda Dell







SupportAssist — Verifique e atualize o computador

Chassis

Este capítulo ilustra as várias vistas do chassis ao longo das portas e conectores e também explica as combinações das teclas de atalho FN.

Tópicos

- Vista frontal
- Vista posterior
- Esquema da placa principal

Vista frontal



- 1 Botão de alimentação/Indicador de diagnóstico
- 3 Combinação de altifalante estéreo/microfone de 3,5 mm
- 5 Unidade ótica/Leitor CAC (opcional)
- 7 Porta USB 3.1 do tipo C

- 2 LED de actividade da unidade de disco rígido
- 4 Portas USB 2.0 Tipo A
- 6 Leitor de cartões multimédia (opcional)
- 8 Porta USB 3.0 Tipo A

Vista posterior



- 1 Porta de série
- 3 Porta PS2 (Rato)
- 5 2 x DisplayPort
- 7 2 portas USB 2.0 Tipo A (com SmartPower)
- 9 4 portas USB 3.1 de 1.ª geração
- 11 Trinco de libertação da dobradiça da PSU
- 13 Encaixe Kensington/para cadeado
- 15 Porta do transformador
- 17 LED de teste automático integrado (BIST) da PSU

- 2 Porta PS2 (Teclado)
- 4 Service Tag
- 6 Local reservado para placas secundárias VGA, DP, HDMI, Tipo C opcionais
- 8 Conector de rede RJ45 (até 1000 Mbps de velocidade)
- 10 Saída de linha de áudio
- 12 Slots da placa de expansão
- 14 Trinco de libertação da tampa
- 16 Botão de teste automático integrado (BIST) da PSU
- 18 Trinco de libertação da dobradiça da PSU

Esquema da placa principal



Componentes da placa de sistema da torre

- 1 Alimentação (CPU)
- 3 Conector do processador;
- 5 Conector do módulo de memória
- 7 Conector do interruptor de intrusão
- 9 Conector de alimentação da PSU ATX
- 11 Conector USB Tipo C do painel frontal
- 13 Bateria de célula tipo moeda
- 15 Conector M.2
- 17 Ligação em ponte para palavra-passe
- 19 Conector de áudio

- Dissipador de calor RV (disponível apenas com solução de dissipador de calor de 95 W)
- 4 Conector da ventoinha da CPU
- 6 Conector da ventoinha do sistema
- 8 Conector do módulo do botão de alimentação
- 10 Conector do leitor de cartões SD
- 12 Conector USB na parte da frente
- 14 conectores SATA
- 16 Conector CAC_PIV/BT
- 18 Conector do altifalante
- 20 Ranhuras PCle

(De cima para baixo):

- a PCIe de altura integral x16
- b PCI x1
- c 2 PCIe de altura integral x4
- 21 Conector da placa opcional (VGA, HDMI, DP, USB Tipo C)

Especificações do sistema

3

 NOTA: As ofertas podem variar consoante a região. As seguintes especificações, fornecidas com o seu computador, são as consideradas obrigatórias por lei. Para obter mais informações acerca da configuração do computador, aceda à Ajuda e Suporte do seu sistema operativo Windows e seleccione a opção para ver informações sobre o computador.

Tópicos

- Informações do sistema
- Processador
- Memória
- Armazenamento
- · MarrMatriz de armazenamento
- · Audio
- Placa de vídeo
- Comunicações
- · Portas e conectores
- · Leitor de cartões multimédia
- · Fonte de alimentação
- · Dimensões do sistema físico
- · Características ambientais

Informações do sistema

Tabela 2. Informações do sistema

Chipset	Chipset Intel C246
Largura de barramento DRAM	64 bits
FLASH EPROM	SP1 128 Mbits
Barramento PCle	8 GHz
Frequência de barramento externo	DMI 3.0-8 GT/s

Processador

(i) NOTA: Os números de processadores não são uma medida de desempenho. A disponibilidade do processador está sujeita a alterações e pode variar de acordo com a região/país.

Tabela 3. Especificações do processador

Тіро	Placa gráfica UMA
Processador Intel Xeon E E-2186G (HT de 6 núcleos, cache de 12 MB, 3,8 GHz, turbo de 4,7 GHz)	Intel UHD Graphics 630
Processador Intel Xeon E E-2174G (HT de 4 núcleos, cache de 8 MB, 3,8 GHz, turbo de 4,7 GHz)	Intel UHD Graphics 630
Processador Intel Xeon E E-2146G (HT de 6 núcleos, cache de 12 MB, 3,5 GHz, turbo de 4,5 GHz)	Intel UHD Graphics 630
Processador Intel Xeon E E-2136 (HT de 6 núcleos, cache de 12 MB, 3,3 GHz, turbo de 4,5 GHz)	Nenhum
Processador Intel Xeon E E-2124G (4 núcleos, cache de 8 MB, 3,4 GHz, turbo de 4,5 GHz)	Intel UHD Graphics 630
Processador Intel Xeon E E-2124 (4 núcleos, cache de 8 MB, 3,4 GHz, turbo de 4,5 GHz)	Nenhum
Processador Intel Core i7-8700K (6 núcleos, cache de 12 MB, 3,7 GHz, turbo de 4,7 GHz c/HD Graphics 630)	Intel UHD Graphics 630
Processador Intel Core i7-8700 (6 núcleos, cache de 12 MB, 3,20 GHz, turbo de 4,6 GHz c/HD Graphics 630)	Intel UHD Graphics 630
Processador Intel Core i5-8600 (6 núcleos, cache de 9 MB, 3,1 GHz, turbo de 4,3 GHz c/HD Graphics 630)	Intel UHD Graphics 630
Processador Intel Core i5-8500 (6 núcleos, cache de 9 MB, 3,0 GHz, turbo de 4,1 GHz c/HD Graphics 630)	Intel UHD Graphics 630
Processador Intel Core i3-8100 (4 núcleos, cache de 6 MB, 3,6 GHz c/HD Graphics 630)	Intel UHD Graphics 630
Intel Gold G5400 (2 núcleos, cache de 4 MB, 3,7 GHz c/HD Graphics 630)	Intel UHD Graphics 630

Memória

Tabela 4. Especificações da memória

Configuração de memória mínima	4 GB
Configuração de memória máxima	64 GB
Número de ranhuras	4 ranhuras UDIMM
Memória máxima suportada por ranhura	16 GB
Opções de memória	 4 GB - 1 x 4 GB (apenas para não ECC) 8 GB - 1 x 8 GB, 2 x 4 GB (apenas para não ECC) 16 GB - 2 x 8 GB, 4 x 4 GB (apenas para não ECC)

• 32 GB – 2 x 16 GB, 4 x 8 GB

• 64 GB - 4 x 16 GB

Memória SDRAM DDR4 ou ECC

- · 2666 MHz (6 núcleos)
- · 2400 MHz (4 núcleos)

Armazenamento

Tabela 5. Especificações de armazenamento

Тіро	Factor de forma	Interface	Opção de segurança	Capacidade
Uma unidade de estado sólido (SSD)	M.2 2280 PCle x4	 SATA AHCI, até 6 Gbps PCIe 3 x 4 NVME, até 32 Gbps 	Sim, com unidades SED	Até 2 TB
Uma unidade de disco rígido (HDD) de 2,5 polegadas	Aproximadamente (2,760 x 3,959 x 0,374 polegadas)	SATA AHCI, até 6 Gbps	Sim, com HDD SED/FIPS	Até 2 TB
Uma unidade de estado sólido (SSD) de 2,5 polegadas	Aproximadamente (2,760 x 3,959 x 0,374 polegadas)	SATA AHCI, até 6 Gbps	NENHUM	Até 1 TB
Uma unidade de disco rígido (HDD) de 3,5 polegadas	Aproximadamente (4,00 x 1,00 x 0,984 polegadas)	SATA AHCI, até 6 Gbps	NENHUM	Até 4 TB
Placa Zoom2	PCle 2280 M.2 x4	PCle x4 até 32 Gbps	NENHUM	Até 2 TB

MarrMatriz de armazenamento

Tabela 6. Combinações de armazenamento

Unidade principal/arranque	Unidade secundária
Unidade M.2	Até 3x SSD/HDD SATA de 3,5 pol./4x 2,5 pol./Placa de interposição M.2 SSD PCle
Unidade de 2,5 polegadas	Até 2x SSD/HDD SATA de 3,5 pol./3x 2,5 pol./1 x Unidade M.2/Placa de interposição M.2 SSD PCIe
Unidade de 3,5 polegadas	Até 2x SSD/HDD SATA de 3,5 pol./3x 2,5 pol./1 x Unidade M.2/Placa de interposição M.2 SSD PCIe

Tipo

Velocidade

Audio

Tabela 7. Especificações de áudio

Controlador	Realtek ALC3234 integrado
Тіро	Áudio de alta definição (2 canais)
Altifalantes	Um
Interface	 Tomada de áudio universal (parte posterior) Combinação de altifalante estéreo/microfone (parte frontal)
Amplificador de altifalante interno	2 W

Placa de vídeo

Tabela 8. Especificações da placa de vídeo

Controlador	Тіро	Dependência da CPU	Tipo de memória da placa gráfica	Capacidade	Suporte para monitor externo	Resolução máxima
Intel UHD Graphics 630	UMA	Suportada em todas as configurações de CPU (exceto em processadores Intel Xeon E E-2124 e 2126)	Integrado	Memória de sistema partilhada	2 x DisplayPort	4096 × 2304
NVIDIA Quadro série P (P5000, P4000, P2000, P1000, P620, P400)	Dedicado	ND	GDDR5/ GDDR5X	2 GB – 16 GB	Até 4 DisplayPort (DP 1.4) DVI-I	4096 × 2304
GeForce série 10 (GTX 1080/1060)	Dedicado	ND	GDDR5/ GDDR5X	6 GB/8 GB	DVI-D HDMI 2.0 3 x DP 1.3 (compatível com DP 1.4)	4096 × 2304
AMD Radeon Pro série WX (2100, 3100, 4100, 5100, 7100) e RX580	Dedicado	ND	GDDR5	2 GB – 8 GB	DP 1.3 2-4 mini-DP	4096 × 2304

(i) NOTA: As placas gráficas com potência igual ou superior a 75 Watts requerem um dongle de conector de alimentação de 6 e/ou 8 pinos.

Comunicações

Tabela 9. Especificações de comunicação

Adaptador de rede

Placas suplementares

Wireless (Ligação sem fios)

Intel® Dual Band Wireless-AC 9260 (Thunder Peak 2) 802.11AC 2x2 Wi-Fi + Placa sem fios BT 5 LE M.2

Wi-Fi de banda dupla Qualcomm QCA9377 e placa Bluetooth

NIC de 1 GB, NIC de 2,5 GB/5 GB

Ligação Intel® Ethernet série I219

Adaptador de rede RJ45

Portas e conectores

Tabela 10. Portas e conectores	
Leitor de placa de memória	Leitor de cartões multimédia SD 4.0 opcional
Leitor de smart-card	(Opcional)
USB	 2 portas USB 2.0 Tipo A (parte frontal) 1 porta USB 3.1 de 2.ª geração Tipo C (parte frontal) 1 porta USB 3.1 Tipo A (parte frontal) 4 portas USB 3.1 de 1.ª geração (parte posterior, com SmartPower) 2 portas USB 2.0 (parte posterior, com SmartPower)
Security (Segurança)	Encaixe de bloqueio Noble Wedge/Kensington
Audio	Tomada de áudio universal (parte frontal/posterior)
Video (Vídeo)	 DisplayPort/HDMI/VGA/USB Tipo C (opcional) 2 x DisplayPort
Adaptador de rede	Um conector RJ-45
Porta de série	1 porta série
PS/2	RatoTeclado

Leitor de cartões multimédia

Tabela 11. Especificações do leitor de cartões multimédia

Тіро	Tipo Emitir/Solicitar com interface USB 3.0
Placas suportadas	· SD

- · SDHC
- · SDXC
- · UHS-I
- · UHS-II

Fonte de alimentação

Tabela 12. Especificações de alimentação

Fonte de alimentação com eficiência energética	Interna
Certificação bronze 80 plus	EPA bronze de 300 W (sem SD)
Certificação 80 plus gold	300 W (sem SD) e 460 W (c/SD)
Unidade substituível pelo cliente	Sim
Embalagem reciclável	Opcional, apenas EUA
Embalagem MultiPack	Não

Dimensões do sistema físico

Tabela 13. Dimensões do sistema físico

Volume do chassis (litros)	20,41
Peso do chassis (libras/quilos)	23,37/10,6
Tabela 14. Dimensões do chassis	
Altura (polegadas/centímetros)	13,03/33,10
Largura (polegadas/centímetros)	6,95/17,66
Profundidade (polegadas/centímetros)	13,58/34,50
Peso de transporte (libras/quilos – inclui o material da embalagem)	33/14,97
Tabala 15. Derêmetres de embelegem	
Tabela 15. Farametros da empalagem	

Altura (polegadas/centímetros)	18,5/47
Largura (polegadas/centímetros)	13,9/35,3
Profundidade (polegadas/centímetros)	13,37/49,2

Características ambientais

Nível de contaminação pelo ar: G1, como definido pela ISA-S71.04-1985

(i) NOTA: Para obter mais informações detalhadas sobre as características ambientais da Dell, consulte a secção dos atributos ambientais. Consulte a sua região específica para saber a disponibilidade.

Tabela 16. Características ambientais

	Em funcionamento	Armazenamento
Amplitude térmica	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)	- 40 °C a 65 °C (- 40 °F a 149 °F)
Humidade relativa (máxima)	10 % a 80 % (sem condensação)	10% a 95% (sem condensação)
	(i) NOTA: Temperatura máxima do ponto de condensação = 26 °C	(i) NOTA: Temperatura máxima do ponto de condensação = 33 °C
Vibração (máxima)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Choque (máximo)	40 G [†]	105 G [‡]
Altitude (máxima)	-15,2 m a 3048 m (-50 pés a 10 000 pés)	-15,2 m a 10 668 m (-50 pés a 35 000 pés)

* Medida utilizando um espetro de vibração aleatória que simula o ambiente do utilizador.

† Medido com um pulso de meio-seno de 2 ms quando a unidade de disco rígido está a ser utilizada.

‡ Medido utilizando um impulso semi-senoidal de 2 ms, com a unidade de disco rígido na posição "head-parked" (posição de repouso).

Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite-lhe gerir o hardware do seu tabletdesktopcomputador portátil e especificar as opções ao nível do BIOS. Na Configuração do sistema pode:

- · Alterar as definições de NVRAM depois de adicionar ou remover hardware
- · Ver a configuração de hardware do sistema
- · Activar ou desactivar os dispositivos integrados
- · Definir limites de gestão de energia e desempenho
- · Gerir a segurança do computador

Tópicos

- · Menu de arranque
- · Teclas de navegação
- · Opções da configuração do sistema
- Atualizar o BIOS no Windows
- · Palavra-passe do sistema e de configuração

Menu de arranque

Prima <F12> quando aparecer o logótipo Dell para iniciar um menu de arranque único com uma lista dos dispositivos de arranque válidos para o sistema. As opções de diagnóstico e de configuração do BIOS também estão incluídas neste. Os dispositivos mostrados no menu de arranque dependem dos dispositivos que podem ser iniciados no sistema. Este menu é útil quando tentar iniciar um determinado dispositivo ou solicitar o diagnóstico do sistema. A utilização do menu de arranque não efetua quaisquer alterações na ordem de arranque guardada no BIOS.

As opções são:

- · Arranque UEFI:
 - Gestor de arranque do Windows
- ٠
- Outras opções:
 - Configuração do BIOS
 - Actualização do flash do BIOS
 - Diagnóstico
 - Alterar as configurações do modo de arranque

Teclas de navegação

NOTA: No caso da maioria das opções de configuração do sistema, as alterações que efectuar são guardadas mas só produzem efeitos após reiniciar o sistema.

Teclas

Navegação

Seta para cima Passa para o campo anterior.

Teclas	Navegação
Seta para baixo	Passa para o campo seguinte.
Tecla Enter	Seleccione um valor no campo seleccionado (se aplicável) ou siga a hiperligação no campo.
Barra de espaço	Expande ou comprime uma lista pendente, se aplicável.
Tecla Tab	Passa para a área de foco seguinte.
	NOTA: Funciona apenas no browser de gráficos padrão.
Tecla Esc	Desloca-se até à página anterior até visualizar o ecrã principal. Ao premir Esc no ecrã principal, é apresentada uma mensagem que lhe pede para guardar mensagens não guardadas e reinicia o sistema.

Opções da configuração do sistema

() NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.

Tabela 17. Geral

Opção	Descrição
System Information (informações do sistema)	Esta secção lista as principais funcionalidades do hardware do seu computador. • System Information (informações do sistema)
	 Memory Configuration (Configuração da memória) Informação sobre PCI
	 Processor Information (Informações do processador) Device Information (Informações de dispositivos)
Boot Sequence (Sequência de	Permite alterar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo.
arranque)	 Gestor de arranque do Windows NIC incorporada NIC incorporada
Boot List Options	Permite alterar a opção da lista de arranque.
	 Legacy (Legado) UEFI (predefinição)
Advanced Boot Options (Advanced Boot Options)	Permite activar as ROMs opcionais legadas
	Activar as ROMs opcionais legadas (predefinição: não activado)
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de arranque UEFI)	 Always, Except Internal HDD (Sempre, exceto HDD interna) (predefinição) Always (Sempre) Never (Nunca)
Date/Time (Data/Hora)	Permite acertar a data e a hora. As alterações à data e hora do sistema têm efeito imediato.

Tabela 18. Configuração do sistema

Opção	Descrição
Integrated NIC (NIC integrado)	Permite configurar o controlador LAN integrado. As opções são:
	 Disabled (Desativado) Enabled (Ativado)

Opção	Descrição
	Activado com PXE (predefinição)
Serial Port	Identifica e define as configurações da porta série. Pode definir a porta série para:
	 Disabled (Desativado) COM1 (predefinição) COM2 COM3 COM4
SATA Operation	Permite configurar o controlador da unidade de disco rígido SATA interna. As opções são:
	 Disabled (Desativado) AHCI RAID ligado (predefinição)
Drives	Permite-lhe configurar as unidades SATA incorporadas. As opções são:
	 SATA-0 SATA-1 SATA-2 SATA-3 SATA-4 M.2 PCle SSD-0
	Predefinição: todas as unidades estão activadas.
SMART Reporting (Relatórios SMART)	Este campo controla se os erros da unidade de disco rígido para as unidades integradas são reportados durante o arranque do sistema. Esta tecnologia faz parte da especificação SMART (Self- Monitoring Analysis and Reporting Technology). • Activar relatório SMART - Esta opção está desactivada por predefinição.
USB Configuration	Permite ativar ou desativar a configuração LISR. As opções são:
	 Enable Boot Support (Ativar suporte de arranque) (predefinição) Enable Front USB Ports (Ativar portas USB frontais) (predefinição) Enable rear USB Ports (Ativar portas USB posteriores) (predefinição)
Front USB Configuration	Permite ativar ou desativar a configuração das portas USB frontais. As opções são:
	 Front Port 1 (Left) (Porta frontal 1 (esquerda)) Front Port 2 (Center) (Porta frontal 2 (central)) Front Port 3 (Right)* (Porta frontal 3 (direita)) Front Port 4 (Type C)* (Porta frontal 4 (Tipo C))
	*Indica uma porta compatível com USB 3.0
Rear USB Configuration	Permite ativar ou desativar a configuração das portas USB posteriores. As opções são:
	 Rear Port 1 (Left) (Porta posterior 1 (esquerda superior)) Rear Port 2 (Left) (Porta posterior 2 (direita superior)) Rear Port 3 (Left)* (Porta posterior 3 (esquerda)) Rear Port 4 (Center Left)* (Porta posterior 4 (esquerda central)) Rear Port 5 (Center Right)* (Porta posterior 5 (direita central)) Rear Port 6 (Right)* (Porta posterior 6 (direita))

Opção	Descrição
	*Indica uma porta compatível com USB 3.1 de 1.ª geração
Memory Map IO above 4 GB (Mapa de memória de E/S acima de 4 GB)	Esta opção está ativada por predefinição.
USB PowerShare	Permite activar ou desactivar o USB PowerShare.
	Activar o USB PowerShare - esta opção está desactivada por predefinição.
Audio	Permite activar ou desactivar a funcionalidade de áudio.
	Activar áudio (predefinição)
	Enable Microphone (Ativar microfone) (predefinição)
	· Enable Internal Speaker (Ativar altifalante interno) (predefinição)
Miscellaneous devices (Vários dispositivos)	Permite activar ou desactivar os vários dispositivos integrados.
	Enable PCI Slot (Ativar encaixe PCI) (predefinição)
	• Enable Secure Digital (SD) Card (Ativar cartão Secure Digital (SD)) (predefinição)

• Secure Digital (SD) Card Boot (Arranque do cartão Secure Digital (SD)) (predefinição)

Tabela 19. Video (Vídeo)

Opção	Descrição
Multi-Display	Esta opção está selecionada por predefinição.
Primary Display	Permite configurar o controlador de vídeo principal quando existem vários controladores disponíveis. As opções são:
	 Automático (predefinição) placa gráfica Intel HD

placa gráfica NVIDIA HD

Tabela 20. Security (Segurança)

Opção	Descrição
Admin Password	Permite definir, alterar ou apagar a palavra-passe de administrador.
System Password	Permite definir, alterar ou apagar a palavra-passe de administrador.
Internal HDD-0 Password	Permite definir, alterar ou apagar a HDD interna do computador.
Strong Password	Esta opção permite activar ou desactivar palavras-passe fortes para o sistema. A opção está desativada por predefinição.
Password Configuration	Permite controlar o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para uma palavra-passe administrativa e palavra-passe do sistema. O intervalo de carateres é entre 4 e 32.
Password Bypass	 Esta opção permite ignorar as solicitações da palavra-passe (de arranque) do sistema e da palavra-passe da HDD interna ao reiniciar o sistema. Disabled (Desativado) — pedir sempre a palavra-passe do sistema e da HDD interna quando estas estão definidas. Esta opção está activada por padrão. Reboot Bypass (Ignorar reinício) — ignorar as solicitações de palavra-passe ao reiniciar
	(arranques "a quente").

Opção	Descrição
	 NOTA: O sistema pedirá sempre as palavras-passe do sistema e da HDD interna, quando for ligado do princípio (arranque "a frio"). Adicionalmente, o sistema pedirá sempre palavras-passe de qualquer HDD existente nos compartimentos de módulos.
Password Change	Esta opção permite determinar se as alterações às palavras-passe do sistema e disco rígido são permitidas, quando é definida uma palavra-passe de administrador.
	Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações às palavras-passe não de administrador) — esta opção está activada por predefinição.
UEFI Capsule Firmware Updates	Esta opção controla se este sistema permite atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI. Esta opção é seleccionada por predefinição. A desativação desta opção bloqueia as atualizações do BIOS de serviços como o Microsoft Windows Update e o Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
TPM 2.0 Security	Permite controlar se o Trusted Platform Module (TPM) é visível pelo sistema operativo.
	 TPM activado (predefinicão)
	• Limpar
	· PPI Bypass for Enable Commands (Ignorar PPI para ativar comandos) (predefinição)
	Bypass PPI para desactivar Comandos
	 PPI Bypass for Clear Commands (Ignorar PPI para desativar comandos)
	Attestation Enable (Ativar declaração) (predefinição)
	 Key Storage Enable (Ativar armazenamento de chaves) (predefinição) OLA OEC (consideráncia de chaves)
	· SHA-206 (predennição)
	Selecione qualquer opção:
	• Disabled (Desativado)
	• Enabled (Ativado) (predefinição)
Computrace	 Este campo permite-lhe activar ou desactivar a interface de módulo do BIOS do software Computrace opcional da Absolute Software. Ativa ou desativa o serviço opcional Computrace concebido para a gestão de recursos. Desactivar Desactivar Activate (Ativar) (predefinição)
Chassis Intrusion	Este campo controla a funcionalidade de intrusão do chassis.
	Selecione uma das opções:
	Disabled (Desativado)
	Enabled (Ativado)
	On-Silent (Quando em silêncio) (predefinição)
OROM Keyboard Access	 Disabled (Desativado) Enabled (Ativado) (predefinição) Activar uma vez
Admin Setup Lockout	Permite impedir que os utilizadores acedam à configuração quando está configurada uma palavra- passe de administrador. Esta opção não é a predefinida.
Master Password Lockout (Bloqueio da palavra-passe principal)	Quando ativada, esta opção irá desativar o suporte da palavra-passe principal. Esta opção não é a predefinida.

Opção	Descrição
SMM Security Mitigation	Permite a ativação ou desativação das proteções da mitigação de segurança SMM do UEFI adicional. Esta opção não é a predefinida.

Tabela 21. Secure Boot (Arranque em segurança)

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	Esta opção está ativada por predefinição.
Secure Boot Mode	 Deployed Mode (Modo implementado) (predefinição) Audit Mode (Modo de auditoria)
Expert Key Management	Permite activar ou desactivar a gestão de chaves no modo personalizado.
	Activar modo personalizado (esta opção está desactivada por predefinição)
	Se Activado, as opções são:
	• PK (predefinição)
	· KEK
	· db
	• dbx

Tabela 22. Intel Software Guard Extensions (Extensões de software Guard da Intel)

Opção	Descrição
Intel SGX Enable (Ativar SGX Intel)	Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade Intel Software Guard Extensions. As opções são:
	Disabled (Desativado)
	Enabled (Ativado)
	Software controlled (Software controlado) (predefinição)
Enclave Memory Size (Tamanho da memória de reserva)	Permite alterar o tamanho da memória de reserva de enclave do Intel Software Guard Extensions. As opções são:
	• 32 MB
	• 64 MB
	· 128 MB

Tabela 23. Performance (Desempenho)

Opção	Descrição
Multi Core Support	Este campo especifica se o processador tem um ou todos os núcleos ativados. O desempenho de algumas aplicações irá melhorar com os núcleos adicionais. Esta opção está activada por padrão. Permite ativar ou desativar o suporte para vários núcleos do processador. As opções são:
	• Todos (predefinição)
	· 1
	· 2
	• 3

Opção	Descrição
	 NOTA: As opções apresentadas poderão ser diferentes consoante o processador instalado. As opções dependem do número de núcleos suportados pelo processador instalado (Todos, 1, 2, N-1 para processadores N-Core)
Intel SpeedStep	Permite activar ou desactivar a funcionalidade Intel SpeedStep.
	Predefinição: Activar Intel SpeedStep
C-States Control	Permite activar ou desactivar os estados adicionais de suspensão do processador. C states (Esta opção está seleccionada por predefinição)
Cache Prefetcher (Pré-obtentor de cache)	 Hardware Prefetcher (Pré-obtentor de hardware) (predefinição) Adjacent Cache Prefetch (Pré-obtenção de cache adjacente) (predefinição)
	Quando a opção Hardware Prefetcher está ativada, o pré-obtentor de hardware do processador irá automaticamente pré-obter os dados e o código para o processador Quando a opção Adjacent Cache está ativada, o processo irá obter a linha de cache atualmente solicitada, bem como a linha de cache subsequente.
Intel TurboBoost	Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador.
	A opção Intel TurboBoost é a predefinida.
Hyper-Thread Control	Permite activar ou desactivar a funcionalidade HyperThreading no processador.
	 Disabled (Desativado) Enabled (Ativado)—predefinição

Tabela 24. Gestão de energia	
Opção	Descrição
AC Recovery	Especifica a resposta do computador quando a alimentação CA é restaurada após uma falha da corrente. Pode definir a recuperação AC para:
	• Desligar (predefinição)
	• Ligar
	Último estado de energia
Enable Intel Speed Shift Technology (Ativar a tecnologia Intel Speed Shift)	Permite ativar ou desativar o suporte da tecnologia Intel Speed Shift. A opção Enable Intel Speed Shift Technology (Ativar tecnologia Intel Speed Shift) é a predefinida.
Auto On Time	Permite configurar a hora a que o computador deve ligar-se automaticamente. As opções são:
	• Desactivada (predefinição)
	Todos os dias
	• Dias úteis
	Dias seleccionados
Deep Sleep Control	Permite definir os controlos quando a opção Pausa profunda está ativada.
	Disabled (Desativado)
	Activado apenas em S5
	• Enabled in S4 and S5 (Ativado em S4 e S5) (predefinição)
Fan Control Override	Permite controlar a velocidade do ventilador do sistema. As opções são:

Opção	Descrição
	A opção Fan Control Override (Anular controlo do ventilador) não está ativada por predefinição.
Wake on LAN/WLAN	Esta opção permite ligar o computador do princípio quando acionado por um sinal da LAN especial. A ativação no estado de suspensão não é afetada por esta definição e deve estar ativada no sistema operativo. Esta funcionalidade só funciona quando o computador é ligado à fonte de alimentação de CA.
	• Desactivado (predefinição)
	LAN apenas
	Apenas WLAN
	LAN or WLAN (LAN ou WLAN)
	LAN com arranque PXE
Block Sleep	Permite bloquear a activação do modo de pausa (estado S3) no ambiente do SO. A opção Block Sleep (Bloquear modo de suspensão) está desativada por predefinição.

Tabela 25. POST Behavior

Opção	Descrição
Numlock LED	Permite especificar se a função NumLock deve ser ativada no arranque do sistema. Esta opção está activada por padrão.
Keyboard Errors	Especifica se os erros relacionados com o teclado são comunicados durante o arranque. Esta opção está activada por padrão.
Extend BIOS POST Time (Tempo	Esta opção cria um atraso adicional de pré-arranque.
POST de extensão do BIOS)	 O seconds (O segundos) (predefinição) 5 seconds (5 segundos) 10 seconds (10 segundos)
Full Screen Logo	Esta opção exibe o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã. A opção Enable Full Screen Logo (Ativar logótipo de ecrã completo) não é a predefinida.
Warnings and Errors	Esta opção faz com que o processo de arranque seja interrompido quando são detetadas advertências ou erros. Selecione uma das opções:
	 Prompt on Warnings and Errors (Pedido na sequência de advertências e erros) (predefinição)
	Continue on Warnings (Continuar com avisos)
	Continue on Warnings and Errors (Continuar com avisos e erros)

Tabela 26. Maleabilidade

Орção	Descrição
USB provision (Fornecimento USB)	Esta opção não é seleccionada por predefinição.
MEBx Hotkey	Esta opção é seleccionada por predefinição.

Tabela 27. Suporte de virtualização

Opção	Descrição
Virtualização	Especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar as capacidades de hardware
	adicionais fornecidas pela tecnologia virtualização da Intel.

Opção	Descrição
	• Activar tecnologia de virtualização Intel - Esta opção está activada por predefinição.
TV para E/S direta	Activa ou desactiva a utilização das capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia Intel Virtualization para E/S directa pelo Monitor de máquina virtual (VMM).
	Activar VT para E/S directa - Esta opção está activada por predefinição.
Trusted Execution	Permite especificar se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pelo programa Intel Trusted Execution.
	 Trusted Execution - Esta opção está desactivada por predefinição.

Tabela 28. Maintenance (Manutenção)

Орção	Descrição
Service Tag	Mostra a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite criar uma etiqueta de identificação do sistema se ainda não estiver definida uma etiqueta de identificação. Esta opção não é a predefinida.
SERR Messages	Permite controlar o mecanismo de mensagens da SERR. Esta opção não é a predefinida. Algumas placas gráficas precisam que o mecanismo de mensagens SERR esteja desativado.
BIOS Downgrade	Permite controlar o flashing do firmware do sistema para revisões anteriores. Esta opção está activada por padrão.
Data Wipe (limpeza de dados)	Permite eliminar com segurança os dados de todos os dispositivos de armazenamento interno. A opção está desativada por predefinição.
BIOS Recovery	Permite recuperar a partir de certas condições corrompidas do BIOS usando um ficheiro de recuperação. Esta opção está activada por padrão.

Tabela 29. Registos do sistema

Opção	Descrição
BIOS events	Apresenta o registo de eventos do sistema e permite limpar o registo.
	Apagar registo

Tabela 30. Advanced Configurations (Configurações avançadas)

Opção	Descrição	
ASPM	Permite definir o nível de Gestão de Energia de Estado Ativo:	
	Automático (predefinição)	
	Disabled (Desativado)	
	Apenas L1	
PCle Linkspeed (Velocidade de ligação PCle)	Permite selecionar a velocidade de ligação PCIe máxima conseguida por dispositivos dentro do sistema.	
	Auto (Automático) (predefinição)	
	· Gen1	
	· Gen2	

Atualizar o BIOS no Windows

Recomenda-se que atualize o BIOS (configuração do sistema) ao substituir a placa de sistema ou caso esteja disponível uma atualização. No caso dos computadores portáteis, certifique-se de que a bateria do computador está totalmente carregada e ligada a uma ficha elétrica.

- NOTA: Se o BitLocker estiver ativado, tem de ser suspenso antes de atualizar o BIOS do sistema e depois reativado depois de a atualização do BIOS estar concluída.
- 1 Reinicie o computador.
- 2 Aceda a Dell.com/support.
 - Introduza a Service Tag (Etiqueta de serviço) ou o Express Service Code (Código de serviço expresso) e clique em Submit (Submeter).
 - · Clique em Detect Product (Detetar produto) e siga as instruções que aparecem no ecrã.
- 3 Se não conseguir detetar ou encontrar a Etiqueta de serviço, clique em Choose from all products (Escolher de todos os produtos).
- 4 Escolha a categoria Products (Produtos) na lista.

(I) NOTA: Escolha a categoria adequada para chegar à página do produto

- 5 Seleccione o modelo do seu computador e a página Product Support (Suporte técnico) é apresentada.
- 6 Clique em Get drivers (Obter controladores) e clique em Drivers and Downloads (Controladores e transferências).
 Abre-se a página Drivers and Downloads (Controladores e transferências).
- 7 Clique em Find it myself (Encontrar sozinho).
- 8 Clique em **BIOS** para ver as versões do BIOS.
- 9 Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em Download (Transferir).
- 10 Seleccione o modo de transferência que prefere na janela Please select your download method below (Seleccionar abaixo o modo de transferência); clique em Download File (Transferir agora).

É apresentada a janela File Download (Transferência de ficheiro).

- 11 Clique em Save (Guardar) para guardar o ficheiro no computador.
- 12 Clique em **Run (Executar)** para instalar as definições do BIOS actualizadas no computador. Siga as instruções apresentadas no ecrã.

Atualizar o BIOS nos sistemas ativados para BitLocker

AVISO: Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o sistema ele não irá reconhecer a chave BitLocker. O sistema pedirá, então, que insira a chave de recuperação para avançar e o sistema irá pedi-la sempre que reiniciar. Se não souber a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou na reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para obter mais informações sobre este assunto, consulte o artigo da base de dados de conhecimento: http://www.dell.com/support/article/sln153694

Atualizar o BIOS de sistema com uma flash drive USB

Se não for possível carregar o sistema no Windows mas, ainda assim, for necessário atualizar o BIOS, transfira o ficheiro do BIOS utilizando outro sistema e guarde-o numa flash drive USB de arranque.

- (i) NOTA: Tem de utilizar uma flash drive USB de arranque. Consulte o artigo seguinte para obter mais informações detalhadas: http://www.dell.com/support/article/sln143196
- 1 Transfira o ficheiro .EXE de atualização do BIOS para outro sistema.
- 2 Copie o ficheiro, por exemplo, O9010A12.EXE para a flash drive USB de arranque.
- 3 Insira a flash drive USB no sistema que necessita da atualização do BIOS.
- 4 Reinicie o sistema e prima F12 quando aparecer o logótipo inicial da Dell para ver o One Time Boot Menu (Menu de arranque único).
- 5 Com as teclas de seta, selecione USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB) e clique em Return (Voltar).
- 6 O sistema arranca com a linha de comandos Diag C:\>.

- 7 Execute o ficheiro digitando o nome completo do ficheiro, por exemplo, O9010A12.exe e prima a tecla de retrocesso.
- 8 O BIOS Update Utility (Utilitário de atualização do BIOS) é carregado. Siga as instruções no ecrã.



Figura1. Ecrã em DOS de atualização do BIOS

Atualizar o Bios Dell em ambientes Linux e Ubuntu

Se pretender atualizar o BIOS do sistema num ambiente Linux como o Ubuntu, consulte http://www.dell.com/support/article/sln171755.

Alternar o BIOS a partir do menu de arranque único F12

Atualizar o BIOS do sistema com um ficheiro .exe de atualização do BIOS para uma chave USB FAT32 e iniciar a partir do menu de arranque único F12.

Atualização do BIOS

Pode executar o ficheiro de atualização do BIOS a partir do Windows com uma chave USB inicializável ou também pode atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12 no sistema.

A maioria dos sistemas da Dell criados após 2012 têm esta capacidade e pode confirmar ao iniciar o seu sistema no menu de arranque único F12 para ver se a ATUALIZAÇÃO FLASH BIOS está listada como uma opção de arranque no seu sistema. Se a opção estiver listada, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.

() NOTA: Apenas sistemas com a opção de atualização flash do BIOS no menu de arranque único do F12 podem utilizar esta função.

Atualizar a partir do menu de arranque único

Para atualizar o seu BIOS a partir do menu de arranque único F12, irá precisar de:

- · Chave USB formatada para o sistema de ficheiros FAT32 (a chave não tem de ser inicializável)
- Ficheiro executável do BIOS que transferiu do site de suporte da Dell e copiou para a raiz da chave USB
- Adaptador de corrente CA ligado ao sistema
- Bateria do sistema funcional para atualizar o BIOS

Realize os passos seguintes para executar o processo flash de atualização do BIOS a partir do menu F12:

AVISO: Não desligue o sistema durante o processo de atualização do BIOS. Desligar o sistema pode causar uma falha no arranque do sistema.

- 1 Enquanto desligado, insira a chave USB onde copiou o flash numa porta USB do sistema.
- 2 Ligue o sistema e prima a tecla F12 para aceder ao menu de arranque único, realce a opção Atualizar BIOS com o rato ou com as teclas de seta e, em seguida, prima Enter.

BIOS Version 1.1.0	BIOS Setup		Diagnostics
Memory: 4 GB			$\langle \!$
Advanced Setup	BIOS Update	Device Configura	tion
UEFI Boot Devices Windows Boot Manager	۲		*2
LEFI ONBOARD NIC (IPV4)			

3 O menu Flash do Bios é aberto e poderá então clicar em **Flash do ficheiro**.



4 Selecione o dispositivo USB externo



5 Quando o ficheiro estiver selecionado, clique nele duas vezes e, em seguida, prima Submeter.

F	ile Explorer	
on		
	KonaRV_110.exe	
	KonaRV_12GB_available_memory.jpg	
	KonaRV_8GB_available_memory.jpg	
h	RU32.efi	
-F	RU.efi	
n:	DASH Auto Run_RR_M.7z	
-	7z920-x64.7z	
6	DeliSbPei.c	1
a _		1
K	KonaRV_1.1.0.exe	

6 Clique em Atualizar BIOS e o sistema irá reiniciar para efetuar o flash do BIOS.

Flash BIOS		? ×
System BIOS Information		
System:	OptiPlex 5055 Ryzen APU	
Revision:	110	
Vendor:	Dell	
Flash from file		
BIOS update file:	\KonaRV_110.exe	No. States
System:	OptiPlex 5055 Ryzen APU	
Revision:	110	
Vendor:	Dell Inc.	
Options:		
Update BLOS!		
Cancel Update		

7 Uma vez concluído, o sistema irá reiniciar e o processo de atualização do BIOS termina.

Palavra-passe do sistema e de configuração

Tabela 31. Palavra-passe do sistema e de configuração

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe do sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.

Pode criar uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração para proteger o computador.

- △ AVISO: As funcionalidades de palavra-passe fornecem um nível básico de segurança dos dados existentes no computador.
- AVISO: Qualquer pessoa pode aceder aos dados armazenados no computador se este não estiver bloqueado ou for deixado sem supervisão.
- (i) NOTA: A funcionalidade de palavra-passe do sistema e de configuração está desativada.

Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema

Só pode atribuir uma nova Palavra-passe do sistema ou Admin quando o estado está Não configurado.

Para entrar na configuração do sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

- No ecrã BIOS do sistema ou Configuração do sistema, selecione Segurança e clique em Enter.
 O ecrã Segurança é mostrado.
- 2 Selecione Palavra-passe do sistema/Admin e crie uma palavra-passe no campo Introduzir a palavra-passe nova. Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:
 - · Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
 - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.

- · Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
- · Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
- 3 Insira a palavra-passe do sistema (inserida anteriormente) no campo Confirmar nova palavra-passe e clique em OK.
- 4 Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
- 5 Prima Y para guardar as alterações. O computador é reiniciado.

Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente

Certifique-se de que o **Password Status** (Estado da palavra-passe) está desbloqueado (na configuração do sistema antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não conseguirá eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema ou de configuração existente se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) estiver bloqueado. Para entrar na Configuração do Sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

1 No ecrã System BIOS (BIOS do sistema) ou System Setup (Configuração do sistema), seleccione System Security (Segurança do sistema) e prima Enter.

É apresentado o ecrã System Security (Segurança do sistema).

- 2 No ecrã System Security (Segurança do sistema), verifique se o Password Status (Estado da palavra-passe) é Unlocked (Desbloqueado).
- 3 Seleccione **System Password (Palavra-passe do sistema)**, altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima Enter ou Tab.
- 4 Seleccione **Setup Password (Palavra-passe de configuração)**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima Enter ou Tab.
 - (i) NOTA: Se alterar a palavra-passe do sistema e/ou configuraçãi, volte a introduzir a nova palavra-passe quando lhe for solicitada. Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou configuração, confirme a eliminação quando lhe for solicitada.
- 5 Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
- 6 Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
 O computador é reiniciado.



Este capítulo enumera os sistemas operativos suportados, junto com instruções sobre como instalar os controladores.

Tópicos

- Sistemas operativos suportados
- Transferir os controladores Windows

Sistemas operativos suportados

Tabela 32. Sistemas operativos suportados

Sistemas operativos suportados	Descrição
Sistema operativo Windows	 Microsoft Windows 10 Home (64 bits) Microsoft Windows 10 Pro (64 bits) Microsoft Windows 10 Pro National Academic (64 bits) Microsoft Windows 10 Home National Academic (64 bits)
Outros	 Ubuntu 16.04 SP1 LTS (64 bits) Neokylin v6.0 SP4 (apenas China) Red Hat Enterprise Linux 7.5

Transferir os controladores Windows

- 1 Ligue o tabletdesktopcomputador portátil.
- 2 Aceda a **Dell.com/support**.
- 3 Clique em **Product Support (Suporte ao produto)**, introduza a etiqueta de serviço do seu tabletdesktopcomputador portátil e, em seguida, clique em **Submit (Submeter)**.
 - INOTA: Se não tiver a etiqueta de serviço, utilize a função de deteção automática ou procure manualmente o modelo do seu tabletdesktopcomputador portátil.
- 4 Clique em Drivers and Downloads (Controladores e transferências).
- 5 Selecione o sistema operativo instalado no seu tabletdesktopcomputador portátil.
- 6 Desloque a página para baixo e selecione o controlador a instalar.
- 7 Clique em Download File (Transferir ficheiro) para transferir o controlador para o seu tabletdesktopcomputador portátil.
- 8 Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador.
- 9 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Obter ajuda

Contactar a Dell

(i) NOTA: Se não tiver uma ligação activa à Internet, poderá encontrar as informações de contacto na sua factura, na nota de encomenda ou no catálogo de produtos Dell.

A Dell disponibiliza várias opções de serviço e assistência através da Internet e de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para contactar a Dell relativamente a vendas, assistência técnica ou apoio ao cliente:

1 Visite **Dell.com/support**.

- 2 Seleccione a categoria de assistência desejada.
- 3 Seleccione o seu país ou região na lista pendente **Escolha um país/região** situada na fundo da página.
- 4 Seleccione a ligação apropriada do serviço ou assistência de acordo com as suas necessidades.